

# PRO EX

## MODULARES STEUERGERÄT



## INSTALLATION, PROGRAMMIERUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Dieses Gerät ist für die Verwendung im Hausgartenbereich konstruiert und sollte im Normalfall keine störenden Wechselwirkungen beim Betrieb verursachen. Es arbeitet mit Funkfrequenz-Strahlung. Durch unsachgemäße Installation und Benutzung können Rundfunk-Frequenzstörungen auftreten. Auch bei sachgemäßem Gebrauch kann dies nicht völlig ausgeschlossen werden.

Wenn das Gerät Rundfunkfrequenzen stört, was durch Ein- und Ausschalten überprüft werden kann, wird dem Anwender empfohlen: (1) die Antenne anders auszurichten oder an anderer Stelle anzubringen; (2) Gerät und Antenne getrennt voneinander anzubringen; (3) das Gerät und den Empfänger an unterschiedliche Stromkreise anzuschließen; (4) Rat beim Händler oder bei einem Funk- und Fernsehtechniker einzuholen.

Durch Änderungen oder Umbauten am Gerät wird die Befugnis zur Benutzung des Gerätes sowie die Garantie ungültig.

**EINFÜHRUNG/EINLEITUNG**

Das PRO EX ist ein Beregnungs- Steuergerät für den Innen-/Außenbereich. Es besteht aus einem Hauptventil-/Pumpenstart-Modul, einem Test-, Normalbetriebs- und einem Sensor-Terminal sowie einem vorinstallierten Modul zur Steuerung von 4 elektrischen Ventilen. Das Steuergerät kann mit weiteren 4-Stations-Modulen ergänzt werden, die im Gerät selbst installiert werden.

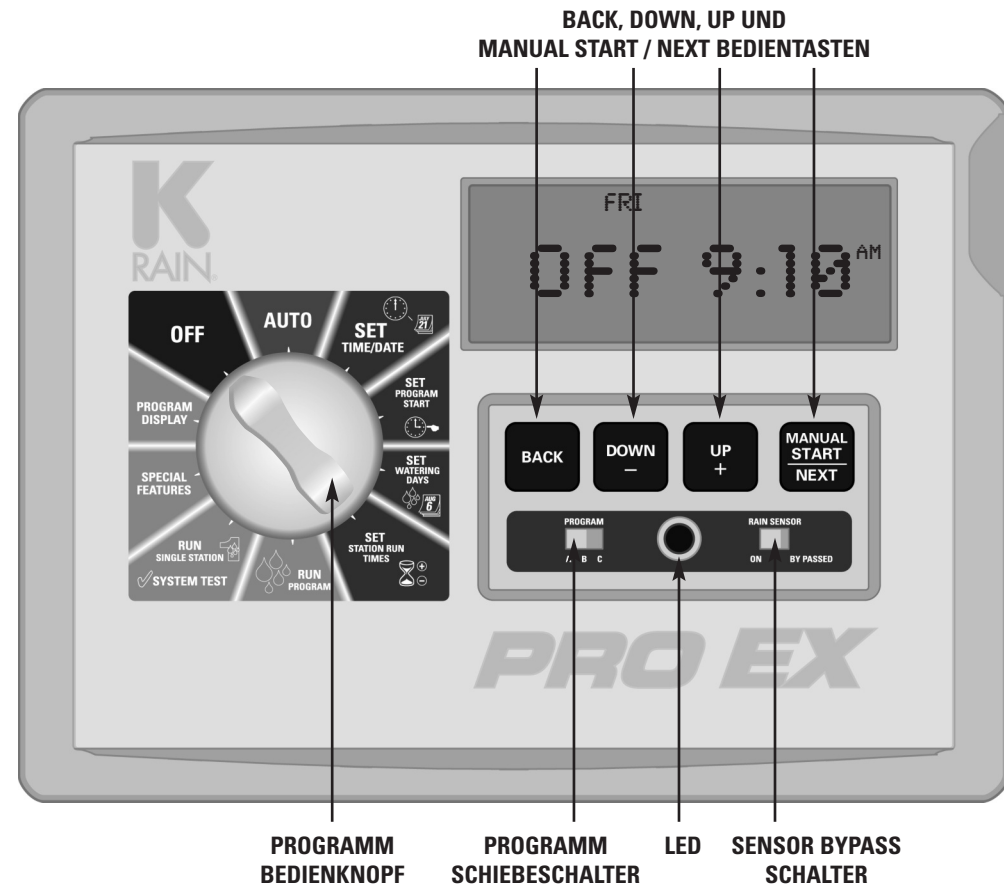
**INHALTSÜBERSICHT**

BEDIENKNOFF, -TASTEN UND -SCHALTER	02	SPEZIFIKATIONEN	13
AUSSCHALTEN DES STEUERGERÄTES	03	BEDIENUNGSSPEZIFIKATIONEN	13
AUTOMATIKMODUS	03	ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN	13
PROGRAMM-SCHALTER	03	ABMESSUNGEN	13
REGENSENSOR-SCHALTER	04	FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG	14
PROGRAMMIERUNG	04	SCHNELLPROGRAMMIERUNG	15
EINSTELLEN VON DATUM/UHRZEIT	05	NOTIZEN	16
EINSTELLEN DER STARTZEITEN	06	BEWÄSSERUNGSPLAN (2-FACH)	17
EINSTELLEN DER BEWÄSSERUNGSTAGE	06	GARANTIEBEDINGUNGEN	20
BENUTZERDEFINIERT EINSTELLUNGEN (BELIEBIGE WOCHENTAGE)	06		
EINSTELLEN GERADER/UNGERADER BEWÄSSERUNGSTAGE (KALENDERTAGE)	06		
MANUELLE BEDIENUNG	07		
PROGRAMME	07		
EINZELNE STATIONEN	08		
LOKALISIEREN EINER STATION	08		
TEST ALLER STATIONEN	09		
INSTALLATION	10		
ENTFERNEN DER GERÄTETÜRE	10		
ENTFERNEN DER HAUPTSCHALTAFEL	10		
INSTALLATION VON ERWEITERUNGSMODULEN	11		
ANSCHLUSS DER STATIONSKABEL	11		
ANSCHLUSS PUMPENSTART-/HAUPTVENTIL-MODUL	12		
REGENSENSOR	12		

**BEDIENKNOPF, -TASTEN UND -SCHALTER**

LCD DISPLAY: zeigt die Tageszeit und den Wochentag; während der Programmierung zeigt es die eingegebenen Befehle; während eines Bewässerungszyklus werden das aktive Ventil und die noch verbleibende Bewässerungsdauer angezeigt.

<p><b>ALARM LED</b> - leuchtet in folgenden Fällen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <i>Bewässerung wurde durch ein Sensorsignal unterbrochen/eingestellt</i></li> <li>2 <i>Das Steuergerät hat einen Ventil-Kurzschluss registriert</i></li> <li>3 <i>Es liegt ein Fehler in der Programmierung vor</i></li> </ol>	<p><b>DOWN / UP BEDIENTASTEN</b></p> <p><i>Zum Einstellen der Uhrzeit / Datum und zum Ändern des Programmes</i></p>
<p><b>MANUAL START / NEXT BEDIENTASTE</b></p> <p><i>Für den manuellen Start eines Bewässerungsprogrammes oder um die Bewässerung von einem aktiven Ventil auf das nächste zu schalten</i></p>	<p><b>PROGRAMM SCHIEBESCHALTER</b></p> <p><i>Wählschalter für die Bewässerungsprogramme A, B oder C</i></p>
<p><b>PROGRAMM BEDIENKNOPF</b></p> <p><i>Zum Ein- und Ausschalten des Steuergerätes und für die Programmierung</i></p>	<p><b>SENSOR BYPASS SCHALTER</b></p> <p><i>Schalter, mit dem Signale des Sensors an das Steuergerät ausgeschaltet oder zugelassen werden können</i></p>



## AUSSCHALTEN DES STEUERGERÄTES

1. Drehen Sie den Knopf auf "OFF"

Wenn der Knopf in der "OFF"-Position steht, läuft keine Bewässerung. Das Display zeigt "OFF", die Tageszeit und den Wochentag.

***BITTE BEACHTEN SIE:*** Wenn Sie nun irgendeine der Tasten drücken, wird auf dem Display vorübergehend die Revisionsnummer angezeigt, "K-RAIN" oder Vollbildansicht.



## EINSTELLEN DES STEUERGERÄTES AUF AUTOMATIKMODUS

1. Drehen Sie den Knopf auf "AUTO"

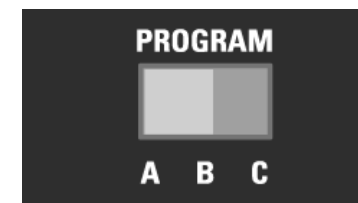
Wenn der Knopf in der "AUTO"-Position steht, wird das Steuergerät im Automatikmodus laufen. Das Display zeigt das gewählte Programm, den Wochentag und die Tageszeit. Das Steuergerät wird im Automatikmodus dem hinterlegten Bewässerungsplan folgen und zu den entsprechenden Zeiten die Bewässerung starten.



## PROGRAMM SCHIEBESCHALTER

Das PRO EX Steuergerät hat drei separate Programme: A, B und C. Diese Programme ermöglichen die Unterschiedliche Steuerung zu verschiedenen Bewässerungstagen und Startzeiten.

1. Um ein Programm zu wählen, schieben Sie den Schalter auf der Frontplatte in die Stellung A, B oder C.
2. Das Display zeigt kurz das gewählte Programm an.
3. Das gewählte Programm erscheint dann auf der linken Seite des Displays.
4. Alles, was nun programmiert wird, kann nur im gewählten Programm aktiviert werden.

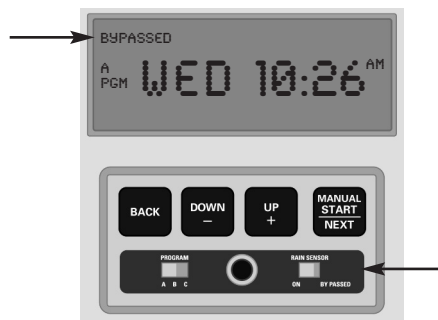


## SENSOR BYPASS SCHALTER

Der SENSOR BYPASS Schalter ist dazu da, um den Start der Anlage oder einzelner Ventile trotz aktivem Sensor zu ermöglichen.

Durch Betätigen des Schalters wird der Regensensor umgangen. Bei installiertem Regensensor und aktiviertem BYPASS, wird BYPASSED auf dem LCD-Display oben links angezeigt.

**BITTE BEACHTEN SIE:** Um den SENSOR BYPASS Schalter in die "ON"-Position stellen zu können, muss ein Regensensor bzw. ein Überbrückungskabel installiert sein.



## PROGRAMMIERUNG

Ein herausragendes Ausstattungsmerkmal des PROEX Steuergerätes ist sein großes, einfach ablesbares LCD-Display. Das Display ist hinterleuchtet, wenn das Steuergerät an das Stromnetz angeschlossen ist.

Wenn der Programm-Bedienknopf gedreht wird, verändert sich das Display automatisch. Der auf dem Display blinkende Wert kann mittels der Tasten "UP" und "DOWN" nach oben und unten verändert werden. Um zum nächsten Parameter zurück oder vor zu springen, drücken Sie die "BACK"- oder "NEXT"-Taste.

Das PROEX Steuergerät hat drei separate Programmiermöglichkeiten A, B oder C. Diese ermöglichen die Programmierung unterschiedlicher, an die Bedürfnisse verschiedener Pflanzen/ Pflanzbereiche angepasster Bewässerungspläne. Die Programme sind voneinander unabhängig und es kann immer nur ein Programm gleichzeitig laufen. Zeitlich sich überlappende Programme werden vom Steuergerät automatisch hintereinander gelegt, so dass alle Bewässerungsprogramme nacheinander in alphabetischer Reihenfolge laufen.

Es wird pro Programm (A, B oder C) jeweils nur eine Startzeit benötigt, um alle Stationen anzusteuern und die Bewässerung zu aktivieren. Das Steuergerät geht automatisch und in numerischer Reihenfolge von einer zur nächsten Station, ohne dass es einer zusätzlichen Startzeit bedarf.

Für zusätzliche Programmier-Optionen können in den Programmen A, B und C jeweils bis zu 4 Startzeiten hinterlegt werden. Das dient der besseren Effizienz der Bewässerung, wenn die komplette Bewässerung nicht mit nur einem Bewässerungszyklus abgedeckt werden kann (bewässern und durchfeuchten).

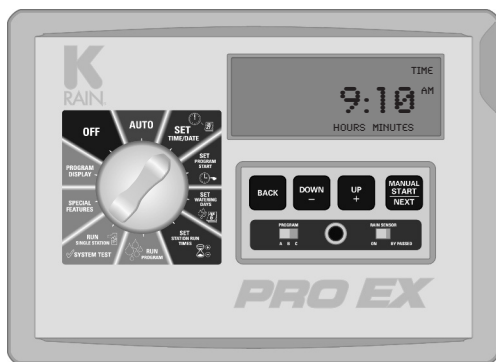
**BITTE BEACHTEN SIE:** Ein Programm muss mindestens eine Startzeit, Bewässerungstag(e) und eine Station mit einer hinterlegten Bewässerungszeit enthalten.

## EINSTELLEN VON DATUM UND UHRZEIT

1. Drehen Sie den Bedienknopfes auf "SET TIME / DATE", so erscheint im Display die Uhrzeit und das Wort "HOURS" blinkt.
2. Drücken Sie die Taste "DOWN" oder "UP", um die aktuelle Uhrzeit einzustellen.
3. Um zum Einstellen der Minuten zu wechseln, drücken Sie die "NEXT" Taste.
4. Mit der "DOWN" bzw. "UP" Taste stellen Sie diese ein.
5. Durch Drücken der "NEXT" Taste wechseln Sie zum Datum. Das Wort "DAY" blinkt im Display.
6. Drücken Sie nun die Taste "DOWN" oder "UP", um den aktuellen Tag einzustellen.
7. Mit der "NEXT" Taste wechseln Sie anschließend zum Monat. Im Display blinkt das Wort "MONTH".
8. Mit den "DOWN" oder "UP" Tasten stellen Sie diesen ein.
9. Durch Drücken der "NEXT" Taste kommen Sie weiter zur Eingabe des Jahres. Das Wort "YEAR" blinkt im Display.
10. Drücken Sie die Taste "DOWN" oder "UP", um das aktuelle Jahr einzustellen.

Nun drehen Sie den Bedienknopf zurück in die Stellung "AUTO".

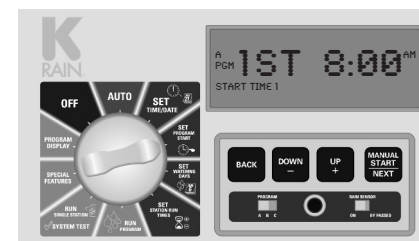
**BITTE BEACHTEN SIE:** Das PROEX Steuergerät kann entweder im 12- oder im 24-Stunden-Modus eingestellt werden. Durch gleichzeitiges Drücken der "BACK" und der "NEXT" Taste können Sie zwischen diesen beiden Optionen hin und her wechseln.



## EINSTELLEN DER STARTZEITEN

Beim PROEX Steuergerät ist es möglich, in jedem Programm bis zu 4 Startzeiten zu hinterlegen.

1. Mit dem PROGRAMM Schiebeschalter wählen Sie zunächst das Programm (A, B oder C) aus, in welchem Sie eine Startzeit hinterlegen möchten.
2. Drehen Sie nun den Bedienknopf auf "SET PROGRAM START TIMES". Auf dem Display wird die erste in diesem Programm hinterlegte Startzeit angezeigt.
3. Drücken Sie die "DOWN" oder "UP" Taste, um die Startzeit einzustellen oder zu ändern. Dies erfolgt in Schritten von jeweils einer Viertelstunde.
4. Um eine Startzeit zu löschen, drücken Sie die "DOWN" oder "UP" Taste, bis das Display "OFF" anzeigt. Die "OFF Funktion" ist zwischen 23:45 abends und 12:00 Uhr mittags hinterlegt.
5. Wenn Sie weitere Startzeiten speichern möchten, drücken Sie die "NEXT" Taste. Nun können Sie diese durch Wiederholung der Schritte 4 bis 6 einstellen.
6. Wenn Sie mit dem Programmieren fertig sind, drehen Sie den Bedienknopf zurück in die Stellung "AUTO".



**EINSTELLEN DER BEWÄSSERUNGS-TAGE**

Das PROEX Steuergerät kann für den Betrieb von 4 verschiedenen Bewässerungszyklen programmiert werden.

**CUSTOM** – Bewässerung an von Ihnen ausgewählten Tagen der Woche

**ODD** – Bewässerung an ungeraden Tagen eines Monats

**EVEN** – Bewässerung an geraden Tagen eines Monats

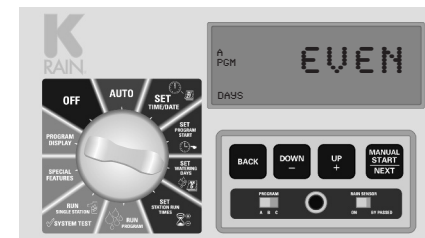
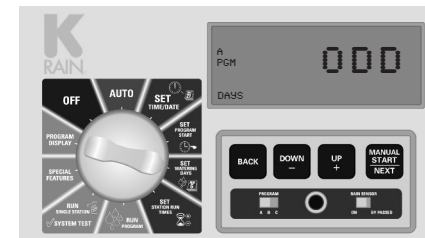
**CYCLIC** – Bewässerung in einem von Ihnen gewählten Intervall ( zum Beispiel alle 5 Tage)

**EINSTELLEN DES PROGRAMMS CUSTOM**

1. Mit dem PROGRAMM Schiebeschalter wählen Sie zunächst das Programm (A, B oder C) aus, in dem Sie Bewässerungstage hinterlegen möchten.
2. Drehen Sie den Bedienknopf auf "SET WATERING DAYS". Das Display zeigt "MON ON".
3. Durch Drücken der Taste "DOWN" oder "UP" aktivieren Sie den Tag (ON) oder schalten ihn aus (OFF).
4. Um zum nächsten Wochentag zu wechseln, drücken Sie die "NEXT" Taste. Sie können nun alle Wochentage durch Wiederholen der Schritte 3 und 4 einstellen.
5. Abschließend drehen Sie den Bedienknopf zurück auf "AUTO".

**EINSTELLEN DER PROGRAMME ODD / EVEN**

1. Mit dem PROGRAMM Schiebeschalter wählen Sie zunächst das Programm (A, B oder C) aus, in dem Sie ungerade/gerade Bewässerungstage hinterlegen möchten.
2. Durch wiederholtes, gleichzeitiges Drücken der "BACK" und der "NEXT" Taste wählen Sie die gewünschte der beiden Optionen aus. Diese wird im Display angezeigt.
3. Drehen Sie nun den Bedienknopf zurück auf "AUTO".



## MANUELLE BEDIENUNG

Wenn das Laufen eines vollen Programmes notwendig ist, kann der Nutzer eines der drei Programme (A, B oder C) manuell starten.

1. Mit dem PROGRAMM Schalter wählen Sie das Programm (A, B oder C), das Sie laufen lassen wollen.
2. Drehen Sie den Bedienknopf auf "AUTO" oder "RUN PROGRAMM".
3. Durch Drücken der "MANUAL START / NEXT" Taste starten Sie das ausgewählte Programm.
4. Das Display zeigt "RUN", die momentan laufende Station und die für diese Station verbleibende Laufzeit. Wenn diese beendet ist, startet die nächste Station die Bewässerung usw. - in der zuvor programmierten Reihenfolge.
5. Die manuelle Bedienung kann jederzeit beendet werden. Dazu Drehen Sie den Bedienknopf auf "OFF".
6. Danach drehen Sie den Bedienknopf zurück auf "AUTO".

**BITTE BEACHTEN SIE:** Wenn Sie die Tasten "BACK" oder "NEXT" drücken, können Sie zur vorherigen oder nächsten Station wechseln.

Zuvor programmierte Laufzeiten können während der manuellen Bedienung verändert werden. Eine solche Änderung verändert aber NICHT die programmierten, den Stationen zugeordneten Laufzeiten.





## MANUELLE BEDIENUNG EINER EINZELNEN STATION

Wenn das Laufen einer einzelnen Station notwendig ist, kann der Nutzer eine spezifische Station manuell starten.

1. Mit dem PROGRAMM Schalter wählen Sie das Programm (A, B oder C), in dem diese Station hinterlegt ist.
2. Drehen Sie den Bedienknopf auf "RUN SINGLE STATION". Das Display zeigt das ausgewählte Programm und das Wort "SINGLE". Um zur Bedienung der einzelnen Station zu kommen, drücken Sie die Taste "NEXT".
3. Drücken Sie nun die "UP" oder "DOWN" Taste, um die gewünschte Station auszuwählen.
4. Durch Drücken der Taste "MANUAL START" starten Sie die Station / Bewässerung.



**BITTE BEACHTEN SIE:** Wenn Sie die Tasten "BACK" oder "NEXT" drücken, können Sie zur vorherigen oder zur nächsten Station wechseln.

*Zuvor programmierte Laufzeiten können während der manuellen Bedienung verändert werden. Eine solche Änderung verändert aber NICHT die programmierten, den Stationen zugeordneten Laufzeiten.*

*Wenn die Station keine hinterlegte Laufzeit hat (OFF), können Sie mit dem PROGRAMM Schalter ein anderes Programm wählen.*

*Stationen ohne hinterlegte Laufzeit können nicht manuell gestartet werden.*

## LOKALISIEREN EINER STATION

Für Wartung und Reparatur kann es nötig werden, ein Ventil in einem Bewässerungssystem zu lokalisieren. Ohne konkrete Hilfe kann dies sehr zeitaufwändig sein.

Das PRO EX Steuergerät bietet eine Lokalisierungshilfe, um dem Nutzer das Auffinden eines unterirdisch verbauten Ventils zu erleichtern. Hierbei werden die Magnetspulen der Ventile mit elektrischen Impulsen angesteuert.

1. Drehen Sie den Bedienknopf auf "RUN SINGLE STATION / SYSTEM TEST". Das Display zeigt das gewählte Programm und "SINGLE". Drücken Sie die Taste "UP" oder "DOWN", bis das Display "LOCATE" anzeigt.
2. Drücken Sie die Taste „MANUAL START“ – die Lokalisierungshilfe startet. Das Display zeigt nun die erste verfügbare Station.
3. Durch wiederholtes Drücken der "MANUAL START" Taste kommen Sie zur jeweils folgenden Station.



## TEST ALLER STATIONEN

Das PROEX Steuergerät bietet dem Nutzer ein spezielles Testprogramm - eine einfache und schnelle Methode, um alle verfügbaren Stationen zu testen. Dieses Ausstattungsmerkmal arbeitet alle Stationen individuell ab - angefangen bei der ersten programmierten Station in numerisch aufsteigender Reihenfolge.

Die Test-Laufzeit ist auf 2 Minuten voreingestellt und kann, während das Testprogramm läuft, jederzeit verändert werden.

1. Drehen Sie den Bedienknopf auf "SYSTEM TEST". Das Display zeigt das gewählte Programm und "SINGLE". Drücken Sie nun die Taste "UP" oder "DOWN" bis im Display "TEST" erscheint.
2. Um das Testprogramm zu starten, drücken Sie die Taste "MANUAL START". Das Display zeigt jetzt "RUN" sowie die verbleibende Laufzeit der ersten programmierten Station.
3. Um die vorgegebene Test-Laufzeit zu verändern, drücken Sie die "UP" oder "DOWN" Taste. Während das Testprogramm arbeitet, sehen Sie auf dem Display die aktuelle Stationsnummer zusammen mit der dazugehörigen verbleibenden Laufzeit. Das Steuergerät arbeitet die einzelnen Stationen in numerisch aufsteigender Reihenfolge ab.
4. Um manuell zur nächsten programmierten Station weiterzugehen, drücken Sie die Taste "NEXT".

**BITTE BEACHTEN SIE:** Eine Änderung der Test-Laufzeit kann jederzeit und für jede Station während des Tests erfolgen. Die vorgenommenen Änderungen werden gespeichert als neue Voreinstellung.



**INSTALLATION**

Das PROEX Steuergerät kann sowohl in Innenräumen als auch im Außenbereich montiert werden. Dies muss in Übereinstimmung mit den lokalen elektrischen Gegebenheiten erfolgen.

Für bestmögliche Programmierbarkeit und Ablesbarkeit wird die Montage auf Augenhöhe empfohlen.

Es wird ein elektrischer Anschluss von 120/240 Volt benötigt und genügend Freiraum darunter, um eine Zuleitung und evtl. einen Anschlusskasten anzubringen.

Das Steuergerät sollte mindestens 5 Meter entfernt sein von einem Pumpen-Relais und von jedem anderen Elektrogerät, das viel Strom benötigt, wie z. B. ein Kühlschrank oder eine Klimaanlage.

Um die Installation zu vereinfachen, kann die Gerätetüre sowie die Hauptschalttafel entfernt werden. Bitte beachten Sie außerdem, dass links vom Steuergerät ca. 30 cm freie Wandfläche zum Aufklappen der Gerätetüre benötigt werden.

**ENTFERNEN DER GERÄTETÜRE**

1. Entriegeln Sie die Türe und klappen Sie sie dann nach links komplett auf.
2. Halten Sie die Türe mit beiden Händen oben und unten neben den Scharnieren fest.
3. Durch vorsichtiges Ziehen nach vorne (oben oder unten) löst sich die Türe aus der Befestigung.

**ENTFERNEN DER HAUPTSCHALTAFEL**

1. Drücken Sie den Überstand an der rechten oberen Seite der Hauptschalttafel nach vorne zu sich. Die Schalttafel lässt sich nun nach links zur Seite schwingen.
2. Lösen Sie das Bandkabel durch vorsichtiges Ziehen des Bandkabel-Steckers aus dem Sockel.
3. Halten Sie die Schalttafel mit beiden Händen oben und unten neben den Scharnieren fest.
4. Durch vorsichtiges Anheben löst sich der Scharnierbolzen der Schalttafel aus der Gehäusebuchse.

## INSTALLATION VON ERWEITERUNGSMODULEN

Das PROEX Steuergerät ist werkseitig mit einem 4-Stationen-Modul ausgestattet und kann mit max. 3 zusätzlichen 4-Stationen-Modulen auf bis zu 16 Stationen erweitert werden.

1. Verbinden Sie das Flachkabel des Moduls mit dem Anschluss im Gehäuse (Fig. 1), indem Sie den Flachkabelstecker in die dafür vorgesehene Buchse drücken. Dabei sollte der Anschlussblock zur Anschlussleiste in der Mitte des Gehäuses zeigen.
2. Schieben Sie das Modul hinter die mit Stationsnummern versehene Anschlussleiste (Fig. 2).
3. Befestigen Sie das Modul durch Eindrücken am gewählten Platz und sichern Sie es zusätzlich durch vorsichtiges Eindrehen der vorinstallierten Schraube.

**BITTE BEACHTEN SIE:** Überdrehen Sie die Schraube beim Eindrehen nicht - sie ist nur dazu da, das Modul in der richtigen Position nah am Gehäuse zu halten.

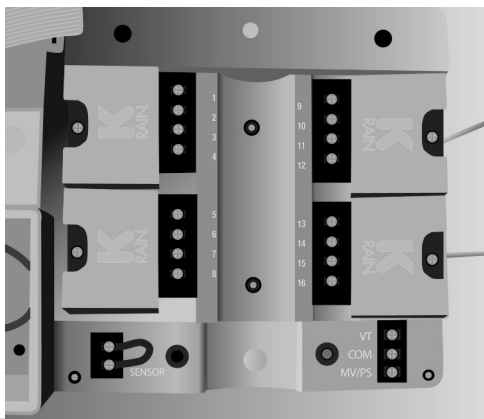


Fig. 1

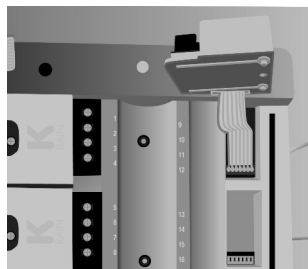


Fig. 2

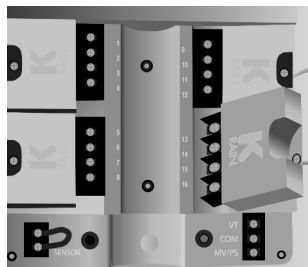
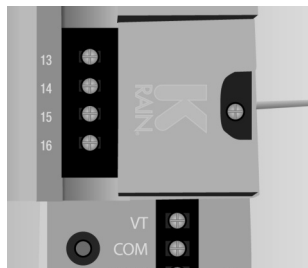
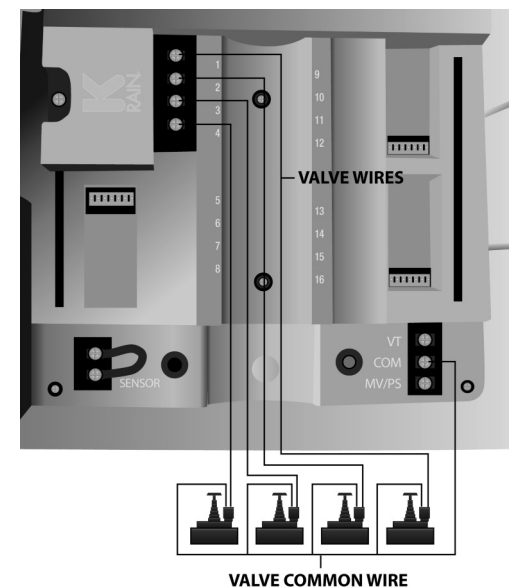


Fig. 3



## ANSCHLUSS DER STATIONSKABEL

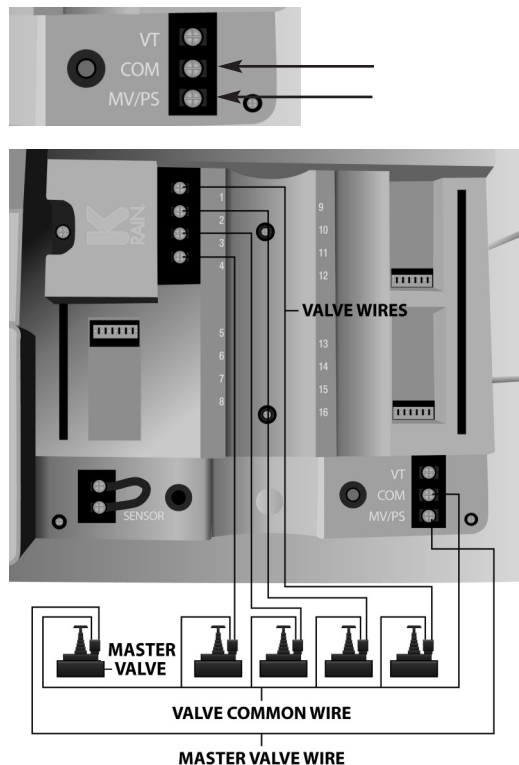
1. Verbinden Sie das Stromkabel jedes Ventils mit einer der nummerierten Schraub-Klemmen. Die Stationsnummern sind im Basisgerät in Zahlen von 1 bis 16 eingraviert.
2. Schließen Sie alle Masse (Minus)-Anschlusskabel an die COM-Klemme in der rechten unteren Ecke zwischen der Ventiltest-Klemme und der Pumpenstart-/Hauptventil-Klemme des Gerätes an.
3. Benutzen Sie nur speziell für unterirdische Installation zugelassenes Kabel.



## ANSCHLUSS PUMPENSTART-/HAUPTVENTIL-MODUL

Dieser Abschnitt ist nur relevant für Systeme mit einem Pumpenstartrelais oder Hauptventil. Das Steuergerät selbst liefert keinen Strom für eine Pumpe.

Die Kabelanschlüsse für Pumpenstartrelais oder Hauptventil (COM und MV/PS) befinden sich in der rechten unteren Ecke des Gehäuses.



**BITTE BEACHTEN SIE:** Um bei Benutzen eines Pumpenstartrelais Schäden am System oder an der Pumpe zu vermeiden, benutzen Sie bitte ein Brückenkabel, mit dem alle unbenutzten Stationen mit der letzten mit Startzeit versehenen Station verbunden werden.

Bei Nicht-Überbrückung bleiben die unprogrammierten Stationen / Ventile im Fall, dass sie aktiviert werden, geschlossen und die Pumpe somit ohne Wasserfluss, was Überdruck im System und ein Überhitzen der Pumpe verursachen kann.

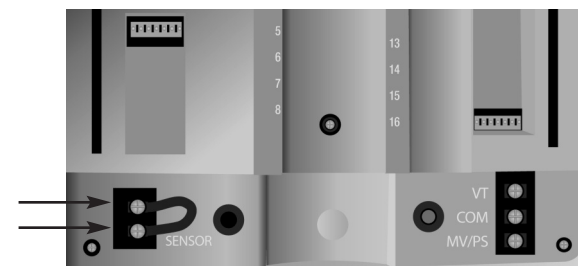
## REGENSENSOR

Alle elektrischen Anschlüsse müssen nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden.

1. Öffnen Sie die Tür des Steuergerätes.
2. Lösen Sie die Hauptschalttafel mittels der Raste an der oberen rechten Seite und klappen Sie die Schalttafel nach links zur Seite.
3. Nun können sie die beiden Regensensor-Kabel an den beiden mit SENSOR gekennzeichneten Steckplätzen in der linken unteren Ecke des Gehäuses anschließen.

**BITTE BEACHTEN SIE:** Wenn kein Regensensor am PROEX Steuergerät angeschlossen wird, muss das vorinstallierte Brückenkabel an den SENSOR Steckplätzen verbleiben.

Für drahtlose Regensensoren, die eine zusätzliche Stromquelle benötigen, kann der VT Anschluss (24 V) benutzt werden. Der COM Anschluss ist für die übliche Verkabelung zu benutzen. Beide Anschlüsse befinden sich in der unteren rechten Ecke des Gehäuses.



# SPEZIFIKATIONEN

## BEDIENUNGSSPEZIFIKATIONEN

- Stationslaufzeiten: 1 Sekunde bis 6 Stunden in allen Programmen (A, B und C).
- Startzeiten: 4 pro Programm (max. 12 pro Tag).
- Bewässerungsplan: 7-Tage-Kalender (jeder Wochentag kann Bewässerungstag sein), gerade und ungerade Kalendertage wählbar, Möglichkeit der Intervall-Bewässerung (Dauer: bis zu 31 Tage).

## ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

- Eingangsspannung Transformator: 115 V, 60 Hz oder 220 V, 50/60 Hz
- Ausgangsspannung Transformator: 24 V, 1,25 A
- Maximale Ausgangsspannung: 24 V, 1,25 A (inkl. Hauptventil/Pumpenstart)
- Batterien: für die Fernbedienung werden 4 Stück AAA Alkaline-Batterien benötigt (im Lieferumfang enthalten)

## ABMESSUNGEN

- Höhe: 19,68 cm
- Breite: 28,57 cm
- Tiefe: 13,34 cm

## STANDARD-SYSTEMEINSTELLUNGEN

Das PROEX Steuergerät hat einen nicht-flüchtigen Speicher, der die programmierten Daten auch bei Stromausfall behält. Dafür ist keine Batterie nötig. Batterien werden für stetig genaue Kalenderdaten und für die Programmierung über Fernbedienung (bei ausgebauter Hauptschalttafel) benötigt.

**FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG**

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	KORREKTUR / BEHEBUNG DES SYMPTOMS
PROGRAMM STARTET NICHT AUTOMATISCH	Bedienknopf steht auf OFF	Drehen Sie den Bedienknopf auf AUTO.
	Es ist keine Startzeit hinterlegt	Drehen Sie den Bedienknopf auf PROGRAMM DISPLAY und prüfen Sie das Programm auf Startzeiten. Wenn es keine gibt, drehen Sie den Bedienknopf auf SET PROGRAMM START TIMES und geben Sie eine/mehrere Startzeit(en) ein, wenn gewünscht (siehe Seite 5).
	Der Tag ist permanent deaktiviert	Ändern Sie die Programmierung, wenn gewünscht (siehe Seite 14).
	Das Gerät hat keinen Strom	Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an.
	Der heutige Tag ist nicht als Bewässerungstag hinterlegt	Drehen Sie den Bedienknopf auf PROGRAMM DISPLAY und prüfen Sie die im Programm hinterlegten Bewässerungstage. Wenn es keine gibt, drehen Sie den Bedienknopf auf SET WATERING DAYS und geben Sie einen/mehrere Bewässerungstag ein, wenn gewünscht (siehe Seite 6).
DISPLAY ZEIGT STATIONSBETRIEB, ABER ES FINDET KEINE BEWÄSSERUNG STATT	Regensensor ist aktiv oder es gibt ein Problem mit dem Regensensor	Prüfen Sie das Display auf BYPASSED oder SENSOR. Stellen Sie den Regensensor-Schalter auf BYPASSED.
	Das Gerät hat keinen Strom	Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an.
	Ein Stromkreis in der Ventilschleife oder in der Verkabelung ist nicht geschlossen	Suchen und beheben Sie den Fehler im Stromkreis.
	Regensensor ist aktiv und verhindert die Bewässerung	Nach einem natürlichen Niederschlag ist eine Bewässerung unnötig. Stellen Sie den Regensensor-Schalter auf BYPASSED, um die Bewässerung zu aktivieren. Startet diese nicht, hat der Regensensor eine Funktionsstörung.
	Die Steckbrücke für den Sensor fehlt	Ersetzen Sie die Steckbrücke.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	KORREKTUR / BEHEBUNG DES SYMPTOMS
DIE STATION(EN) STARTET(N) NICHT	Es ist keine Startzeit hinterlegt	Drehen Sie den Bedienknopf auf SET PROGRAMM START TIMES und geben Sie eine/mehrere Startzeit(en) ein.
	Es gab einen Kurzschluss oder ein Stromkreis ist nicht geschlossen, so dass der Stationsbetrieb nicht starten kann	Suchen und beheben Sie den Fehler im Stromkreis. Es ertönt ein Fehlerton, LED und Display blinken und zeigen die betroffene(n) Station(en) an. Um den Alarm zu stoppen, drehen Sie den Bedienknopf kurz auf OFF und dann wieder auf AUTO. Nach der Reparatur geht das Steuergerät auf seine Voreinstellungen zurück.
DISPLAY IST TEILWEISE ODER GANZ LEER	Stromverlust	Prüfen Sie den Stromanschluss bzw. die Elektroinstallation (Trennschalter/Sicherungen).
	Überspannung / Blitzschlag haben die Elektroinstallation beschädigt	Benutzen Sie die RESET-Funktion (der RESET-Knopf befindet sich auf der Rückseite der Hauptschalttafel). Wenn das Steuergerät unbeschädigt ist, lässt es sich wieder programmieren und funktioniert entsprechend.
BETRIEB EINER STATION WIEDERHOLT SICH	Es ist mehr als eine Startzeit hinterlegt	Drehen Sie den Bedienknopf auf PROGRAMM DISPLAY und prüfen Sie das Programm auf zusätzliche Startzeiten. Wenn es ungewollte Startzeiten gibt, drehen Sie den Bedienknopf auf SET PROGRAMM START TIMES und löschen Sie Startzeit(en) (siehe Seite 5).
	Programme sind gestapelt	Programme werden gestapelt, wenn während ein Programm läuft, eine weitere Startzeit in einem anderen Programm starten soll. Prüfen Sie alle Programme (A, B und C) und die jeweils hinterlegten Startzeiten (4 pro Programm möglich).

## SCHNELLPROGRAMMIERUNG

### PROGRAMMIERÜBERSICHT

WÄHLEN SIE DIE PROGRAMMIERFUNKTIONEN MIT DEM REGLER AUS

**DOWN** (ABWÄRTS) **UP** (AUFWÄRTS)


DAMIT ÄNDERN SIE DEN AKTUELLEN WERT AM LC-DISPLAY

**BACK** (ZURÜCK) **MANUAL START / NEXT** (MANUELLER START) (WEITER)

WECHSELT ZUM VORHERIGEN ODER NÄCHSTEN WERT IM DISPLAY

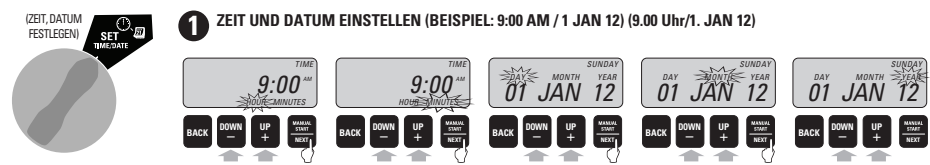
### KURZANLEITUNG

Sie brauchen weitere Unterstützung? Sie haben Ihre Bedienungsanleitung verlegt? Besuchen Sie uns unter [www.krain.com](http://www.krain.com), navigieren Sie für ein komplettes Handbuch zu „Produkte für Profis“ -> „Controller“. Wenden Sie sich alternativ unter **+1-800-735-7246 (USA)** telefonisch an den technischen Support.




#### 1 ZEIT UND DATUM EINSTELLEN (BEISPIEL: 9:00 AM / 1 JAN 12) (9.00 Uhr/1. JAN 12)

(ZEIT, DATUM FESTLEGEN)

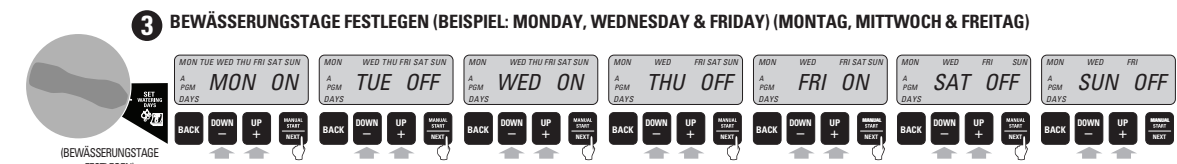


#### 2 PROGRAMMSTARTZEITEN EINSTELLEN (BEISPIEL: 9:00 AM) (9.00 Uhr)



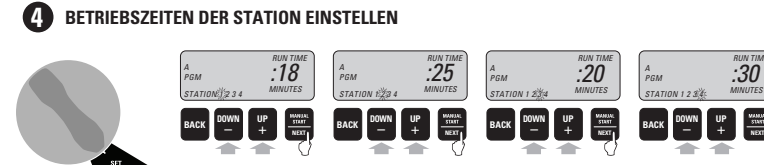
#### 3 BEWÄSSERUNGSTAGE FESTLEGEN (BEISPIEL: MONDAY, WEDNESDAY & FRIDAY) (MONTAG, MITTWOCH & FREITAG)

(BEWÄSSERUNGSTAGE FESTLEGEN)



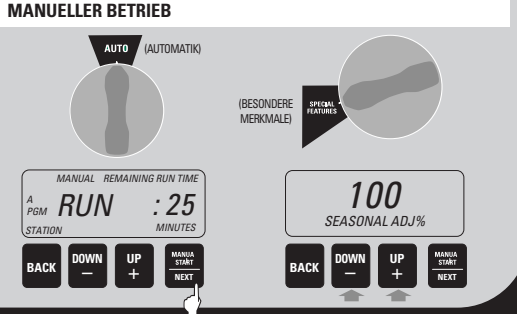
#### 4 BETRIEBSZEITEN DER STATION EINSTELLEN

(IMPOSTAZIONE TEMPI DI FUNZIONAMENTO)



**BEISPIEL: STATION 1 IST AUF 18 MINUTEN EINGESTELLT, STATION 2 AUF 25 MINUTEN, STATION 3 AUF 20 MINUTEN UND STATION 4 AUF 30 MINUTEN**

#### MANUELLER BETRIEB



Zum Patent angemeldet



## NOTIZEN

## BEWÄSSERUNGSPLAN (2-FACH)

# BEWÄSSERUNGSPLAN

BEWÄSSERUNGSPLAN		PROGRAMM A	PROGRAMM B	PROGRAMM C
	BENUTZERDEFINIERT			
	UNGERADE/GERADE			
	ZYKLISCH			

BEWÄSSERUNGS-STARTZEITEN		
STATION	STANDORT DER STATION	BETRIEBSZEITEN DER STATION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

BEWÄSSERUNGSPLAN		PROGRAMM A	PROGRAMM B	PROGRAMM C
	BENUTZERDEFINIERT			
	UNGERADE/GERADE			
	ZYKLISCH			

BEWÄSSERUNGS-STARTZEITEN		
STATION	STANDORT DER STATION	BETRIEBSZEITEN DER STATION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

**BEWÄSSERUNGSPLAN (2-FACH)****BEWÄSSERUNGSPLAN**

BEWÄSSERUNGSPLAN		PROGRAMM A	PROGRAMM B	PROGRAMM C	BEWÄSSERUNGSPLAN		PROGRAMM A	PROGRAMM B	PROGRAMM C
	BENUTZERDEFINIERT					BENUTZERDEFINIERT			
	UNGERADE/GERADE					UNGERADE/GERADE			
	ZYKLISCH					ZYKLISCH			
BEWÄSSERUNGS-STARTZEITEN					BEWÄSSERUNGS-STARTZEITEN				
STATION	STANDORT DER STATION		BETRIEBSZEITEN DER STATION		STATION	STANDORT DER STATION		BETRIEBSZEITEN DER STATION	
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				
6					6				
7					7				
8					8				
9					9				
10					10				
11					11				
12					12				
13					13				

# GARANTIEBEDINGUNGEN

K-RAIN garantiert dem Erstkäufer eine einwandfreie Qualität seiner Produkte hinsichtlich Material und Verarbeitung für die ersten zwei Jahre ab Kaufdatum. Jedes Produkt, das einen Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist wird während dieser Frist vom Hersteller repariert oder ersetzt.

Da der Hersteller Anwendungsbedingungen Gebrauchsbedingungen nicht zu vertreten hat, gibt er keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie in Bezug auf den Gebrauch oder die Eignung seiner Produkte für einen bestimmten Zweck. Insofern ist auch eine Haftung für beim Gebrauch beiläufig entstandener Schäden oder durch den Gebrauch auftretende Folgeschäden an anderen Teilen einer Installation, wovon unser Produkt Teil ist, ausgeschlossen.

Die Garantie erstreckt sich weiterhin nicht auf Schäden, die auf unsachgemäße(n) bzw. nicht der Bedienungsanleitung entsprechende(n) Installation / Gebrauch der Produkte zurückzuführen sind. Sämtliche Veränderungen an der Original-Ausführung der Produkte, sei es durch Anpassung oder Abänderung jeglicher Art oder auch durch Reparatur, die nicht in Absprache mit dem Hersteller vorgenommen werden, sind von vornherein von der Garantie ausgenommen.

Sollte das Steuergerät eine Fehlfunktion entwickeln oder haben, ist das Gerät bzw. die Hauptplatine in geeigneter Verpackung an den Hersteller zurückzuschicken. Zur Prüfung der Garantie ist es erforderlich, dass dem Paket:

1. eine Kopie der Originalrechnung
2. eine Beschreibung des Fehlers
3. die Kontaktdaten des Käufers

beigelegt werden. Der Käufer trägt die Versandkosten für die Retoure.

© K-Rain Manufacturing Corp.  
AN ISO 9001:2008 CERTIFIED COMPANY  
26005201 rev.10



**K-Rain Manufacturing Corp.**  
ATTN: WARRANTY  
1640 Australian Avenue  
Riviera Beach, FL 33404  
(561) 844-1002  
(561) 842-9493 FAX  
(800) 735-7246 / [www.krain.com](http://www.krain.com)